

MANUAL DE USUARIO
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Consejos de Utilización



1- Instalación Interior.

La instalación se realizará mediante conductores de cobre aislado de tensión nominal no inferior a 750 V.H.V colocados en tubos protectores empotrados o de superficie de 1000 V, de aislamiento, colocado sobre huecos de la construcción

Las características de estos conductores serán idénticos a la de los empleados en las derivaciones individuales y las secciones mínimas serán de 6mm2 para la alimentación de las placas fotovoltaicas.

La conexión de los interruptores unipolares, se realizará sobre el conductor no identificado como conductor neutro.

Para fácil identificación de los conductores, se realizará la instalación de forma que los aislamientos de los mismos presente los siguientes colores:

Conductores activos:	negro, marrón o gris
Conductor neutro:	azul claro
Conductor de protección:	amarillo-verde

Para el cálculo de las secciones de los conductores se tendrá en cuenta lo estipulado en la Instrucción MI BT017 Siendo las caídas de tensión en los circuitos inferior al 3% en alumbrado y del *5%* en las líneas de fuerza. El diámetro interior de los tubos empleados para la protección de los conductores se determinará teniendo en cuenta la Instrucción MI BT019.

Del armario de protección general de poliester "C1", salen las líneas que alimentan a los receptores eléctricos. Las canalizaciones eléctricas serán por conductor de cobre aislado bajo tubo PVC empotrado o visto.

2.- Protección contra contactos indirectos

En el capitulo destinado a "Dispositivos privados de mando y protección", hemos dejado indicado el sistema de protección contra contactos indirectos mediante el empleo de interruptores diferenciales. Dicha protección se complementará mediante una red equipotencial de conductores que abarcará las partes metálicas no activas de los receptores. De esta manera se conseguirá que actúen más fácilmente los interruptores diferenciales al ponerse las citadas partes metálicas no activas a un determinado potencial no diferente al de tierra.

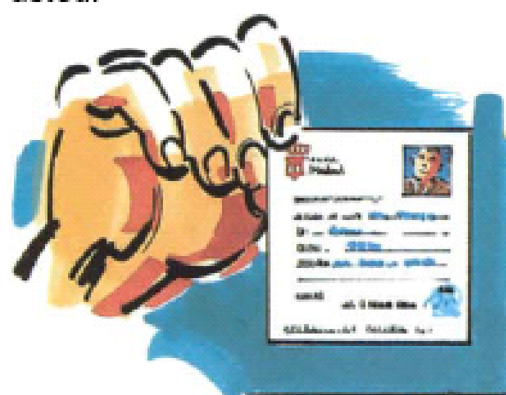
La Instrucción MI BT021 establece que las tensiones máximas que puede adquirir cualquier parte de la instalación conductores no activa serán de 50 V para los lugares secos y 25 V para los húmedos.

3.- Protección contra contactos directos

Consideramos que la protección contra contactos directos a emplear, queda suficientemente explicada en los apartados correspondientes a protecciones generales conductores y canalizaciones, no existiendo en definitiva ninguna parte activa de la instalación en condiciones de producir contactos fortuitos con las manos o por manipulación de objetos conductores, según lo estipulado en la Instrucción MI BT021., a pesar de lo cual todos los conductores eléctricos serán aislados y bajo tubo P.V.C., no existirán partes activas sin aislar. En nuestro caso adoptamos el sistema "B" puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto, consistente en poner a tierra todas las masas, asociados a un dispositivo de corte automático sensible a la intensidad de defecto, mediante interruptores diferenciales de 40 y 300 mA de sensibilidad.

CONSEJOS ÚTILES PARA EL MANEJO DE SU INSTALACIÓN:

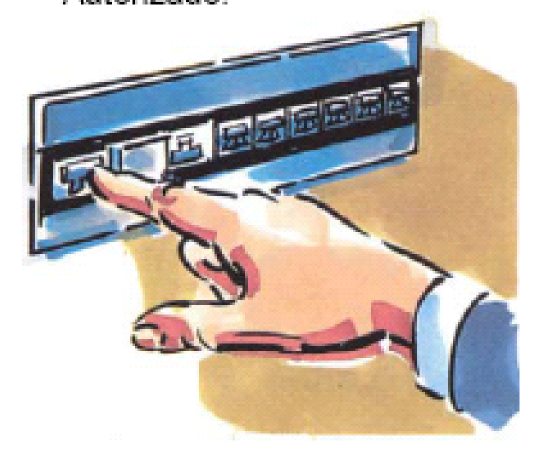
1 Antes de efectuar su póliza de abono (contrato) con la Cía. Suministradora, asesórese con el Instalador electricista Autorizado, la propia Compañía o profesional competente para elegir la tarifa y potencia más conveniente para usted.



2 No sobrepasar simultáneamente la potencia contratada con la Cía. Suministradora de energía, puesto que se le disparará el ICP (interruptor de control de potencia), dejándole a usted sin servicio en toda la vivienda o local. Desconecte algún aparato (los de más potencia) y vuelva a accionar el ICP, desconecte el Interruptor General, y vuelva a conectar el ICP. Si aún así se dispara, avise a su compañía suministradora porque la avería está en el ICP.

3 Si se le dispara el IAD (interruptor automático diferencial) en el cuadro general de mando y protección, actúe de la forma siguiente:

a) Desconecte todos los PIAS y conecte el IAD.
b) Vaya conectando uno a uno todos los PIAS y el circuito que le haga disparar nuevamente el IAD es donde existe la avería. En este caso, desconecte los aparatos y lámparas de dicho circuito, y vuelva a accionar el PIA. Si no se dispara, la avería es de los aparatos. Si se dispara nuevamente tiene avería en este circuito, por lo que tendrá que avisar a su Instalador Autorizado.



4 Si se le dispara un PIA (pequeño interruptor automático) en el cuadro general de mando y protección, puede ser debido a estos dos casos.



a) Que el circuito que protege dicho PIA está sobrecargado, en cuyo caso deberá ir desconectando aparatos o lámparas, hasta conseguir reponer de nuevo el citado PIA,

b) Que en el circuito o en los aparatos y lámparas conectados a él, se haya producido un cortocircuito. Proceda como en el caso anterior (3b), para ver si dicha avería es de algún aparato o de la instalación. Deje desconectado dicho PIA y funcione con el resto de la instalación.

5 Compruebe con periodicidad (una vez al año por lo menos) y por medio de su Instalador Autorizado la red de tierra de su vivienda o local.



6 Compruebe con periodicidad (una vez al mes por lo menos) su IAD. Pulse el botón de prueba y si no dispara es que está averiado, por tanto, no está usted protegido contra derivaciones. Avise a su Instalador Autorizado.

7 Manipule todos los aparatos eléctricos, incluso el teléfono, SIEMPRE con las manos secas y evite estar descalzo o con los pies húmedos.

Y NUNCA los manipule cuando esté en el baño o bajo la ducha. ¡El agua es conductora de la electricidad!

Si hay un fallo eléctrico en la instalación o en el aparato utilizado, usted corre el riesgo de electrocutarse. Ojo con las radios, secadores de pelo, aparatos de calor al borde de la bañera: pueden caerse al agua y electrocutarse.

8 Compruebe las canalizaciones eléctricas empotradas antes de taladrar una pared o el techo. Puede electrocutarse al atravesar una canalización con la taladradora.



9 En el caso de manipular algún aparato eléctrico, desconecte previamente el IAD del cuadro general y compruebe SIEMPRE que no existe tensión.



10 No usar nunca aparatos eléctricos con cables pelados, clavijas y enchufes rotos, etc.

11 No hacer varias conexiones en un mismo enchufe (no utilizar ladrones o clavijas múltiples).



12 No deje aparatos eléctricos conectados al alcance de los niños y procure tapar los enchufes a los que tenga acceso.

